

KIRÁLY ÁRPÁD*

Jedlik Ányos professzor

A magyarországi természettudományi élet XIX. századi kiemelkedő személyiségét, **Jedlik Ányost** sem a magyar emberek nem ismerik eléggé, még kevésbé a külföldiek, így nem is méltatják érdemeinek megfelelően. Pedig hosszú életútján – 95 évet élt, élete tehát majdnem a teljes XIX. századot ívelte át – sokat alkotott, tanított, példát mutatott emberségből, magyarságból, hűséges volt szerzetesi fogadalmához és az általa annyira kedvelt tudományághoz, a természettudományokhoz.

Amikor készülünk születésének 200. évfordulójáról méltóképpen megemlékezni, lehetőséget kaptam arra, hogy az immár hagyományossá váló MTESZ ankét keretében róla előadást tarthatok. Az már szerencsés összeesése az ankét időpontjának a névnapokkal, hogy ez az előadásom éppen Ányos napjára esik. Mivel arra is ígéretet kaptam, hogy 1999-ben és 2000-ben a Tudomány Napjára tervezett ankéton is szólhatok majd Jedlik Ányosról, a mai alkalommal a tudományegyetemi professzorokról szeretnék megemlékezni.

A rendelkezésemre álló idő nem teszi lehetővé, hogy életrajzát ismertessem. Annyit mégis, hogy 1800. január 11-én Szimón született. (E helyiség ma a Szlovák Köztársaságban van, Zemné a szlovák neve.) Középiskolai tanulmányainak elvégzése után 1817-ben belépett a Szent Benedek-rendbe, amely ettől kezdve életét, tevékenységét, világképét alapvetően meghatározta és megadta azt a tartást, amelynek köszönhetően azzá lett, amivé lett.

Tanári tevékenysége 1822-ben kezdődött, tanári esküjének letételével. Ekkor Győrben tanított, majd 1831-ben áthelyezték a pozsonyi királyi akadémiára tanárnak, ahol 1839-ig tanított. Ettől kezdve 1879-ben bekövetkezett nyugállományba vonulásáig a pesti tudományegyetem professzoraként fejtette ki a tudomány és a nemzet számára elvülhetetlenül értékes tevékenységet. Életének erről a közel 4 évtizedes szakaszáról szeretnék egy kicsit bővebben beszélni.

Tudományegyetemi professzorrá történt kinevezése sem ment végbe simán. Pozsonyi akadémiai tanár volt, amikor a pesti egyetemen 1831-ben **Tomtsányi Ádám** professzor halála miatt megürült a fizika-mechanika tanszék professzori munkaköre. Jedliket fiatal korára hivatkozva főapátja lebeszélte arról, hogy pályázzon az egyetemi katedrára. **Gróber Lőrinc**, a győri akadémia tanára nyerte el a tudományegyetemi tanárságot, ő hamarosan elhunyt. Új pályázatot írtak ki, amelyre már jelentkezett; de nem Jedlik, hanem egy **Degen** nevű tanár kapta meg a katedrát. A Helytartó Tanács 1837-ben újabb, vizsgával egybekötött pályázatot írt ki, Jedlik ekkor is pályázott. A vizsgára 1837. november 9-én került sor. Érdemes megemlíteni, melyek voltak az írásbeli tételek:

– rejtett és szabad hőnek tűneményei, törvényei;

* 1026 Budapest, Riadó utca 6.

- a dörzsölési, megoszlási, érintkezési elektromosságnak jelenségei, törvényei;
- két, három vagy több összetevő eredőjének a meghatározásai.

A szóbeli vizsgán 20–20 percben latin és német nyelven kellett előadni valamelyik tételt.

A vizsgázás után Jedlik visszament Pozsonyba és ott tudta meg, hogy a vizsgabizottság őt jelölte első helyre (még Pesten ezzel ellenkező információt kapott). Ezután kérte az uralkodót, hogy nevezze ki, ami 1839. november 2-án meg is történt.

Jedlik Pozsonyt szerette. Társait is, és ők is Jedliket. Eltávozása kapcsán készítették róla azt a közismert festményt, amely ma a győri Jedlik Ányos Állandó Kiállításán látható (a Szent Benedek rend tulajdona). A Jedlik Ányos Társaság több kiadványának borítóját is díszíti. Az erről készült színes képpel szavaztak a Jedlik Ányos társaság alapítói 1993-ban.

Jedlik Ányos tudományegyetemi működését megalapozta a pozsonyi akadémián eltöltött idő. Hozzájutott az akkor legismertebb külföldi folyóiratokhoz (Annalen der Physik, Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie, Baumgartner's Zeitschrift für Physik und Mathematik stb.).

Ha valami új találmányról tudomást szerzett, megrendelte a szükséges eszközöket és maga állította elő az új szerkezeteket. A találmányokat igyekezett megérteni és továbbfejleszteni. Mindezeket aztán bemutatta tanítványainak. A földrajzi közelség kínálta előnyökkel élve, többször járt a bécsi egyetemen. Itt ismerkedett meg **Ettingshausennel**, **Baumgartnerrel**, jó kapcsolat alakult ki közte és az 1837-től a bécsi egyetemen működött **Petzval Józseffel**. **Ekling** mágneses áramfejlesztőjét áttervezte, majd a Helytartó Tanácsnál kieszközölte, hogy a négy királyi akadémia (Győr, Pozsony, Kassa, Nagyvárad) és a pesti egyetem is kaphasson egy-egy gépet. Nemcsak Bécsen látogatta, hanem **Man Emílián** rendtársával Ausztriában, Morva- és Csehországban tettek tanulmányutakat. 1835-ben még Drezdában is voltak. Úti céljuk egyetemek, főiskolák fizikaszertárainak megismerése, ipari létesítmények megtekintése volt.

Pozsonyi éve alatt egyetlen írása jelent meg: a tanulók vizsgatételeinek jegyzéke (Tentamen publicum e physica). Mondhatjuk hát, hogy Jedlik pozsonyi akadémiai tanárkodása felkészülés volt a pesti tudományegyetemi közel négy évtizedes sikeres működésére.

Jedlik Ányos tudományegyetemi működése a bemutatott kísérleten alapuló fizikatanítás jegyében folyt. Erre nagyon alkalmas volt az ő önálló kísérletező hajlama. Mégsem lehet azt állítani róla – néha ilyen kritikát is lehet olvasni – hogy elhanyagolta a matematikát, sűrűn használt matematikai levezetésekkel. Mivel 1851-ig tanított az Institutum Geometricum-ban is, a mérnökök számára megjelent tankönyvében differenciál- és integrálszámítással tárgyalta az anyagot. (Itt jegyzem meg, hogy sikerült olyan mérnöki diplomára szert tenni, amelyen Jedlik Ányos aláírása is szerepel. Ennek fényképét a Magyar Elektrotechnikai Múzeumban lehet látni.)

Legnevezetesebb egyetemi tankönyve a „*Súlyos testek természettana. Pesten a szerző sajátja 1850.*” Ezt a könyvet a Magyar Tudományos Akadémia a legmagasabb elismerést jelentő nagydíjjal, azaz 200 arannyal és a vele járó emlékéremmel jutalmazta (Borura derű). Tankönyvét a kémiai és alkalmazott matematikai rész, műszótár, számpéldák és bibliográfia teszi teljessé. A könyvsorozat második kötete csak kézírásos formában jelent meg (Fénytan és hőtan). Arról a területről, amelyen legtöbb eredeti elgondolása, kísérletei és világhírnévre jogosító találmányai voltak, azaz az elektrotechnikáról semmilyen tankönyvet nem írt.

Jedlik 1861-től nyugdíjazásáig tagja volt a „Tanárvizsgáló Bizottmány”-nak. Ezen idő alatt 154 gimnáziumi tanárjelöltnek tűzött ki vizsgatételt és írásban elemezte ezeket.

Számos előadást tartott az ország különböző városaiban a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók évi nagygyűlésein. Ezeken általában több száz hallgató vett részt és élvezte bemutatásait. Méltán sorolhatók ezek az előadások Jedlik Ányos professzori pályafutásának sikeres eredményei közé.

Jedlik Ányos egyetemi tanári éveinek első időszakában az egyetem egykori épületében, a Kecskeméti u. 6. sz. alatt lakott, a „Természet- és eróműtani gyűjteménytár” mellett. Amikor az épületet lebontották, Budára költözött.

1871-től volt tanársegédje **Eberling József** és a tanszéki „szolga”, **Diósy István**. 1874-től **Eötvös Loránd** engedélyt kapott a szertár használatára. Az oktatásban részt vettek óraadó tanárok is (akkori kifejezéssel: nyilvános rendkívüli tanárok).

Jedlik Ányos egyetemi tisztségeiről is meg kell emlékezni: 1846-ban a bölcsészkar dékánja, 1863-ban az egyetem rektora volt. Tanári tevékenységének elismeréseként kapta meg 1867-ben a kir. tanácsosi címet, 1879-ben pedig az uralkodó az Osztrák Császári Vaskorona Rend III. osztályával tüntette ki.

Ez lovagi címmel járt és tudni illik róla, hogy a legmagasabb osztrák császári rendekkel az István Rend-del és a Lipót Rend-del egyenértékű volt. A Rend lovagjainak száma 100 fő volt, ebből 20 fő volt az első, 30 fő a második, 50 fő a harmadik osztályú lovagok száma.

A kitüntetés eredeti példánya a Magyar Elektrotechnikai Múzeumban látható.

Jedlik Ányos egyetemi tanársága idején, 1844-ben született törvény a magyar nyelvű oktatásról. Boldog volt és boldoggá tette hallgatóit is, amikor „honi nyelven” szólt hozzájuk. A forradalom és szabadságharc bukása után német lett az oktatási nyelv, csak 1860-ban jelent meg a magyar nyelvű oktatásról szóló rendelet. Kiadták a német-magyar tudományos műszótárt, amelyben a fizika, a kémia és a mechanika szakterületét Jedlik Ányos professzor írta. Számos új szó keletkezett, amelyekből sok ma is használatos (haladvány, térfogat, megfigyelés).

Meg szeretnék emlékezni néhány kiemelkedő személyiségről, akik Jedlik egyetemi tanítványai voltak:

Kifejezetten nem volt tanítványa Eötvös Loránd, de mivel 1872–1879 között együtt tanított Jedlik Ányossal, akinek jelentős befolyása volt a fiatal tudós pályaválasztására is, joggal tekinthetjük őt Jedlik egyik legsikeresebb tanítványának. Megemlékezem **Kuncz Adolf** premontrei tanárról (később rendfőnök), akinek egyetemi indexébe Jedlik dicsérő szavakat is írt az érdemjegy mellé, **Antolik Károlyról**, **Hamar Leórról**, **Bierbauer Lipótról**, **Palatin Gergelyről**, de ez a névsor egyáltalán nem teljes.

Nem kifejezetten egyetemi tanárságához kapcsolódik a **Bugát Pál** által 1841-ben alapított Királyi Magyar Természettudományi Társulatban kifejtett tevékenysége, de mégis összefügg az-zal. Jedlik Ányos a Társulat 1. számú tagja volt és a különböző helyszíneken rendezett vándorgyűléseken általában részt vett.

Nyugdíjazását az akkori kultuszminisztertől, Trefort Ágostontól kérte. 1878 májusában írt levelében a következőket írta: „a győri gymnaziumban 1, a Bencés rend győri lyceumában 4 és fél, a pozsonyi akadémián 10, a tudományegyetemen 37 és fél, így összesen 53 évi tanári pályán működtem, legmélyebb tisztelettel Nagyméltóságodhoz kegyes nyugalmaztatásomért folyamodom...” **Ferenc József** 1878. július 21-én hagyta jóvá nyugalomba vonulási kérelmét. Utóda báró Eötvös Loránd lett.

Befejezésül arra kérem tisztelt hallgatóimat, ne vessék össze e szerény és rövid kis előadást Jedlik Ányos majdnem 4 évtizedes tudományegyetemi működésének jelentőségével. Itt nem volt most szó a professzorsága idején alkotott találmányairól, a dinamó-elvről és az ősdinamóról, a nagyfeszültségű elektrotechnika tudományának kezdetét jelentő villámfeszítőről. E kettőre alapítva tekintjük őt az első nagy magyar elektrotechnikusnak. E témákat tudományos igényességgel **Verebély** és **Horváth** professzorok feldolgozták. Nem volt szó hőtani területen végzett kutatásairól. Erről a Veszprémi Egyetem professzora, **Liszi János** írt és tartott itthon és külföldön előadásokat. Nem volt szó az optikai szakterületről, az optikai rácsokról, ennek a témának a továbbfejlesztésében rendtársa **Palatin Gergely** szerzett kiemelkedő érdemeket és írt értékes könyvet. Ha lehetőségem lesz rá, az egy év múlva sorra kerülő ankéton alkotó, feltaláló tevékenységeiről és más eredményeiről és szólok.

Az elmondottak arról sem adnak képet, milyen ember is volt az a Jedlik Ányos, akinek tudományegyetemi professzorságáról most szoltam. Zord, zárkózott, vagy nyitott – barátságos, társasági vagy magányos ember volt? Megnyilatkozott-e magyarsága, az ifjúság iránti vonzalma működése során? Ennek a témának is van akkora terjedelme, hogy a 2000-ben sorra kerülő harmadik előadásomat kitölti.

Kérem tehát, ezekkel az ígéretekkel együtt minősítsék a rendelkezésemre álló időtartam fegyelmezett betartásával Jedlik Ányos professzoráról tartott előadásomat.